

## ■ CARTA AL EDITOR

### **Comentarios del libro *Renal and Electrolyte Disorders* de Robert W. Schrier**

#### **Review of the book *Electrolyte Disorders* by Robert W. Schrier**

Estimado Editor

Robert W. Schrier, Profesor Emérito de Medicina de la Universidad de Colorado, Denver, publicó la nueva edición de su libro, que durante más de 40 años ha sido una referencia privilegiada para la introducción a los laberintos de la función renal normal y sus alteraciones fisiopatológicas<sup>(1)</sup>. En esta edición se incorpora también un acceso a la forma electrónica del ejemplar.

Estamos viviendo una era revolucionaria de las ciencias biomédicas, en la que se suceden rápidos adelantos en las investigaciones y la incorporación de los resultados a la práctica clínica requiere sortear nuevos desafíos.

El Profesor Schrier se constituyó a través de numerosas investigaciones en un líder en cuanto a generación de nuevos conocimientos sobre el agua y sodio corporal. Participa en la elaboración del capítulo sobre la homeostasis del agua en el que son presentados datos recientes sobre el uso de fármacos que actúan como antagonista de la vasopresina y que favorecen la eliminación de agua pero no de electrolitos. Estos fármacos se revelan como útiles para el tratamiento de la hiponatremia asociada al síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética.

Seguidamente, los conceptos sobre la excreción renal de sodio y el uso de diuréticos son desarrollados por Schrier con datos claves y excelente ilustración sobre la patogénesis de la retención de agua y sodio, en la insuficiencia cardíaca, la cirrosis hepática y el síndrome nefrótico, cuadros clínicos a los que nos enfrentamos frecuentemente en la práctica médica. El uso adecuado de los diuréticos requiere del conocimiento de su sitio de acción, su potencia y sus efectos adversos, que son presentados en el texto.

Los capítulos que siguen están consagrados a la patogenia y el manejo de los trastornos metabólicos y respiratorios del equilibrio ácido básico así como también los trastornos mixtos. Estos apartados muestran un acento importante en las causas que producen estas alteraciones y las correcciones clínicas correspondientes.

Los trastornos del metabolismo del potasio cuentan como uno de sus autores a BF Palmer, quien hace pocos años nos visitara en Asunción. Aquí se incorporan nuevos conocimientos sobre el potasio. Por ejemplo, presenta al túbulo distal como el sensor del potasio por una parte. Pero además hace referencia a la aparición de los nuevos queladores orales del potasio (patiromer, Sodium zirconium cyclosilicate) que entran en las consideraciones del manejo de la hiperkalemia, luego de alrededor de 50 años en los que el sodium polystyrene sulfonate y similares ocuparan de manera predominante el capítulo de los queladores del potasio.

Los trastornos del calcio, fósforo y vitamina D, así como la actividad de la paratohormona (PTH) es presentada con datos muy relevantes sobre la eliminación renal del calcio y fósforo. La regulación del calcio y el fósforo así como las acciones periféricas y las alteraciones de la PTH están detalladas a cabalidad. La hipercalcemia y sus causas, así como la hipocalcemia también son examinados. El magnesio muestra su peso en Medicina a través de su propio capítulo en el que se muestra el metabolismo normal y patológico de este elemento químico.

Los trastornos del sistema renina-angiotensina-aldosterona son abordados de manera a

comprender este sistema tan importante, que se ha mantenido a lo largo de la evolución en todos los vertebrados. En la actualidad es posible actuar sobre el mismo en muy diferentes niveles que son mencionados por el autor. Se presentan datos útiles sobre los efectos del bloqueo del sistema en la hipertensión arterial y en la enfermedad renal crónica.

En el texto que presentamos se nos recuerda que fue Bright en el año 1836 el investigador que puso a consideración de los médicos el concepto que la hipertensión arterial guarda relación por algún mecanismo con la disfunción renal. En el escrito se muestra que el riñón tiene su rol en la hipertensión arterial esencial en varios aspectos y también se precisa los mecanismos fisiopatológicos por los que interactúan el riñón y la hipertensión. Es presentada la **Hipótesis de Guyton** que afirma que el riñón desempeña un rol central y es el órgano fundamental para el control de la presión arterial a largo plazo a través del mecanismo de retroalimentación del volumen del fluido corporal. También son presentados las causas y los efectos clínicos en varias situaciones de hipertensión arterial secundaria, como por ejemplo la hipertensión renovascular.

La injuria renal aguda (IRA) es analizada en su patogénesis, diagnóstico y manejo. Los mensajes sobre el uso de los biomarcadores en el diagnóstico y pronóstico de la IRA se presentan con claridad para su aplicación en los pacientes. Tanto las formas isquémicas como tóxicas son estudiadas con datos muy recientes de la literatura médica, que incluye las terapias emergentes para este problema clínico agudo.

Continúa en el texto la presentación de las enfermedades renales crónicas, fundamentalmente en sus manifestaciones y su patogénesis. Muy bien resumido los efectos de la terapia antihipertensiva y su relación con la progresión de la enfermedad renal crónica.

Nos parece oportuno el capítulo sobre la nefropatía obstructiva que es presentada con sus efectos agudos y crónicos sobre la función glomerular, su recuperación y también el impacto de la obstrucción ureteral sobre la función tubular y toda la estructura renal. Recordemos que la litiasis renal cuando obstruye el uréter y las compresiones extrínsecas del árbol urinario forman parte de nuestras disquisiciones médicas diarias.

Los autores del texto sobre la fisiología y fisiopatología del riñón en el embarazo nos recuerdan que el embarazo normal se caracteriza por alteraciones en la función cardiovascular y renal. Es discutido también los embarazos que cursan con diferentes enfermedades renales y la hipertensión específica del embarazo.

La proteinuria, el síndrome nefrótico y las glomerulopatías son analizados en los dos últimos capítulos del texto, en los que resaltan la capacidad de síntesis de los autores, así como las magníficas ilustraciones que son presentadas y la mención de los biomarcadores vigentes en el manejo de algunas glomerulopatías.

Consideramos este texto de suma utilidad para la comprensión de las enfermedades renales, de los líquidos y electrolitos que son manejados por médicos internistas y de diferentes subespecialidades médicas, a los que puede resultar de gran interés este libro ya clásico en la literatura médica, pero muy actualizado.

**Prof. Dr. Francisco Vicente Santa Cruz Segovia**  
Profesor de Fisiopatología y Clínica Médica  
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción  
correo electrónico: fsantas@gmail.com

**Prof. Dra. Alejandra Walder**

Primera Cátedra de Clínica Médica y Cátedra de Fisiopatología  
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción  
correo electrónico: alita\_py@yahoo.com

**REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

1. Schrier RW, editor. Renal and electrolyte disorders. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.